

آزمون پایان ترم شیمی دوم

بازم

۱- اگر نرمول شیمیایی مولفید فلز M به صورت M_2P_4 باشد، نرمول کمی شیمیایی مسفات و کربنات این فلز مانوسید.

۲

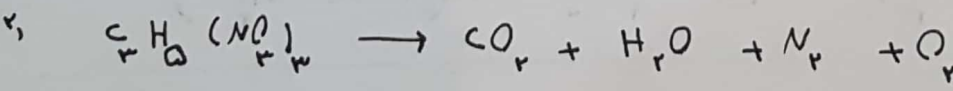
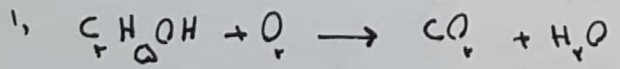
ب، در محلول کدام ترکیب پیری، یوهای سبیری وجود دارد؟ (با هوکار بیان)
 اکسید سولفات، اکسید نیترات، کلسیم مسفات، پتاسیم کربنات

۲- اخلال پذیری یک نمک کلسیم دار X در آب در دمای $25^{\circ}C$ برابر g 24 است، با توجه به این عبارت کدام نمک درست است؟

۲

۱. حدائق 24 گرم از این نمک 100 گرم آب در دمای $25^{\circ}C$ حل نکرد.
۲. در 2152 گرم محلول سیر شده این نمک در این دما، 152 گرم از این نمک وجود دارد.
۳. در افراد مبتلا به سند کلسیم، مقدار نمک کمی کلسیم دار در ادرار از اخلال پذیری آن کمتر است.
۴. اگر دو محلول هم دما از این نمک با کمی شده در سیر شده باشد با هم مخلوط کنیم، محلول حاصل سیر شده است.

۳- با توجه به معادله کمی زیر پی از موازنه، نسبت ضریب H_2O در واکنش 1 ، 2 ، 3 برابر ... و نسبت ضریب CO_2 در 1 ، 2 ، 3 به واکنش 1 ، 2 ، 3 بوده جمع ضرایب واکنش در واکنش 1 ، 2 ، 3 با ضریب لونه ... در واکنش 1 ، 2 ، 3 برابر است.



۴- کدام عبارت در مورد لونه کمی $I_2Cl_4^+$ ، NH_4^+ ، ClO_4^- نادرست است؟

۱. تعداد اکسیدن کمی پیوندی هر سه برابر است
 ۲. دریمی از لونه کمی، اتم مرکزی دارای 3 جفت نامیونی است

۳- نسبت شمار جفت پیوندی به نامیونی در $I_2Cl_4^+$ و ClO_4^- بیان است

۴- در هر سه مورد بین تقاطع اتم که فقط پیوند یگانه وجود دارد.

۵- برای تولید ۲۸۰۰ متریسیر فرآورده در شرایط STP در فرایندها بر چند مول از واکنش دهنده کمترین می شود؟

۶- طرف دیگر معادله زیر را بنویسید (و موازنه کنید)
 $(aq) + \dots \rightarrow$ محلول کلسیم نیترات + محلول بیاسیم منفسات

۷- در ترکیب یونی AB عناصر A و B به آرایش گاز خنثی دوره سوم رسیده اند، نسبت تعداد اکسردن کمی با $n=4$ در عنصر A به تعداد اکسردن کمی با $k=5$ در عنصر B کدام است؟

۸- آرایش اکسردن کامی فرنیته اتم به صورت $3d^1 4s^1$ است، این عنصر از دو انیزوتوپ پایدار تشکیل شده که اولین انیزوتوپ آن با در صد فراوانی ۷۰٪ در هسته ی خود ۳۴ نوترون و دومین انیزوتوپ در هسته ی خود ۳۶ نوترون دارد، جرم اتمی میانین این عنصر بر حسب amu است.

۹- برای حجم ۴۰۰ mL محلول ۱۰٪ مکرار KCl چند گرم از محلول ۲۵٪ در صد جرمی این نمک لازم است؟
 $k=39, cL=35,5$

۱۰- مواد زیر را از نظر رسانایی و نوع پیوندی بین ذراتی مشخص کنید.
 $HCl, HF, KNO_3, NH_3, C_2H_5OH, H_3C-C(=O)-CH_3$

۱۱- کدام دو مولکول ناقصی است؟
 $SO_2, SH_2, CCl_4, SiF_4, PCl_3, NF_3, SO_2, CO_2$

۱۲- هر کدام از مواد زیر چه تغییری در pH ایجاد می کنند؟
 CO, SO_2, K_2O, MgO